

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-73256

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 2 4 C 3/08			F 2 4 C 3/08	P
F 2 3 N 1/02	1 0 4		F 2 3 N 1/02	1 0 4 A

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-249151

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月29日

(71) 出願人 000112015

パロマ工業株式会社

名古屋市瑞穂区桃園町6番23号

(72) 発明者 上山 和則

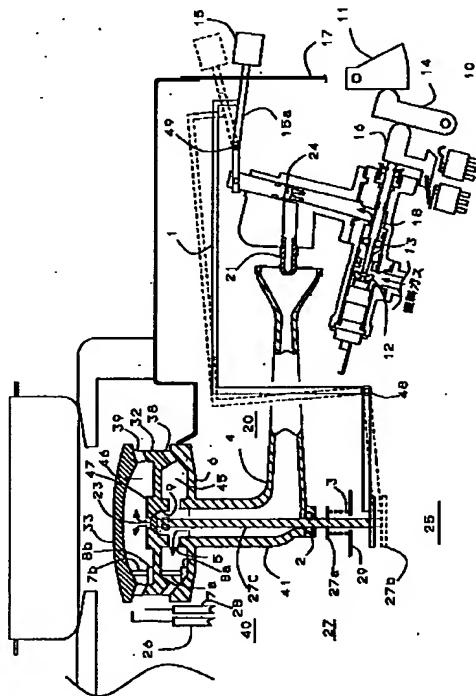
名古屋市瑞穂区桃園町6番23号 パロマ工業株式会社技術部内

(54) 【発明の名称】 ガス調理器

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構造で火力調整範囲の広いガス調理器を提供する。

【解決手段】 バーナ40は、それぞれ外周縁に多数の炎口を配列した下部均圧室45と上部均圧室46とを連通穴9で連通して上下に設けると共に、連通穴9を閉じる開閉弁23を備え、燃料ガスを両方の均圧室に供給する状態と下部均圧室45のみに供給する状態とに切り替える切替手段を備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 燃料ガスを燃焼させるバーナと、
上記バーナへの供給ガス量を調整するガス量調整手段と
を備えたガス調理器において、

上記バーナは、それぞれ外周縁に多数の炎口を配列した
下部均圧室と上部均圧室とを連通穴で連通して上下に設
けると共に、上記連通穴を閉じる開閉弁を備え、上記ガ
ス量調整手段を操作して所定ガス量まで絞ったとき、上
記開閉弁を閉じて上記両方の均圧室に供給する状態から
上記下部均圧室のみに供給する状態に切り替える切替手
段を備えたことを特徴とするガス調理器。

【請求項2】 上記両均圧室の炎口列は、上下の近接し
た位置に形成したことを特徴とする請求項1記載のガス
調理器。

【請求項3】 上記下部均圧室の炎口列は、上記上部均
圧室の炎口列に比べて各炎口の面積を小さくしたことを
特徴とする請求項1または2記載のガス調理器。

【請求項4】 上記ガス量調整手段は、その調整範囲の
最大値を下げる火力制限手段を備えると共に、調整範囲
の最大値が下げられたとき燃料ガスが上記下部均圧室の
みに供給される状態に切り替わるように該火力制限手段
と上記切替手段とを連動したことを特徴とする請求項1
及至3のいずれか記載のガス調理器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はガス量調整器を備え
たガス調理器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、種々料理の加熱調理を行う場
合、調理に応じて広範囲の火力調整が必要とされるが、
単独のバーナでは調理に必要な広い火力調整範囲をカバ
ーできないため、強火力が得られるように設計された大
バーナと煮物料理に適した弱火（以後とろ火と呼ぶ）が
得られるように設計された小バーナとを左右に備えた2
口こんろが知られている。つまり、大バーナはガスを絞
っていくと炎口に火炎を保持できずに消火し、小バーナ
は強火力で燃やすと不完全燃焼が生じてしまうため、大
バーナ、小バーナを左右に備え、料理によってそれぞれの
バーナを使い分けている。また、図12に示すよう
に、中央部に弱火用に設計した子バーナ35とその外周
に強火力用に設計した親バーナ31とを複合で設け、そ
れぞれ組合わせて使用することにより火力調整範囲を広
くした親子バーナ30が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前者の
2口こんろでは使用者が料理によって大バーナ、小バー
ナと使い分けるのは面倒であり使い勝手の悪いものであ
った。また、後者の親子バーナ30は、独立した大バー
ナと小バーナとを組合わせたもので、火力の調整範囲は
広いが、個々のバーナに独立して燃料ガスを供給する2

つの開閉器、2つのノズルが必要となるので構造が複雑
化すると共に、それぞれにバーナ本体やバーナヘッドを
備えているため部品点数も多くなり生産性の悪いもので
あった。しかも、2つのバーナの火力調整を行なって調
理することは使用者にとって面倒であり使い勝手の悪い
ものである。そこで、1つの操作ツマミでガス量を絞っ
て大小両方のバーナを点火している状態から小バーナの
み点火している状態に切り替えて火力調整を行なうもの
もあるが、図13に示すように、切替えポイントB1に
て供給ガス量がb1からa1まで急激に変化するので調
理の際使い勝手の悪いものであった。また、親子バー
ナの火炎31a、35aが離れているため、両火炎31
a、35a間の火移りが悪い。しかも、立ち消え安全装
置の熱電対36を、親子の火炎31a、35aの両方兼
用で検出できる場所がないため子バーナ35の火炎35
aにのみ臨ませていたので、親バーナ31の失火は検知
できなかった。これをきらって親バーナ31の失火をも
検知しようとする、親バーナ31の火炎31aにも別
の熱電対が必要となる等の問題があった。

【0004】本発明のガス調理器は上記課題を解決し、
簡単な構造で連続的且つなめらかに広い火力範囲を調整
できるガス調理器を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発
明の請求項1記載のガス調理器は、燃料ガスを燃焼させ
るバーナと、上記バーナへの供給ガス量を調整するガス
量調整手段とを備えたガス調理器において、上記バーナ
は、それぞれ外周縁に多数の炎口を配列した下部均圧室
と上部均圧室とを連通穴で連通して上下に設けると共
に、上記連通穴を閉じる開閉弁を備え、上記ガス量調整
手段を操作して所定ガス量まで絞ったとき、上記開閉弁
を閉じて上記両方の均圧室に供給する状態から上記下部
均圧室のみに供給する状態に切り替える切替手段を備え
たことを要旨とする。

【0006】上記課題を解決する本発明の請求項2記載
のガス調理器は、上記両均圧室の炎口列は上下の近接し
た位置に形成したことを要旨とする。

【0007】上記課題を解決する本発明の請求項3記載
のガス調理器は、上記下部均圧室の炎口列は、上記上部
均圧室の炎口列に比べて各炎口の面積を小さくしたこと
を要旨とする。

【0008】上記課題を解決する本発明の請求項4記載
のガス調理器は、上記ガス量調整手段は、その調整範囲
の最大値を下げる火力制限手段を備えると共に、上記火
力制限手段により調整範囲の最大値が下げられたとき燃
料ガスが上記下部均圧室のみに供給される状態に切り替
わるように該火力制限手段と上記切替手段とを連動した
ことを要旨とする。

【0009】上記構成を有する本発明の請求項1記載の
ガス調理器は、ガス量調整手段を操作してバーナへの供

給ガス量が所定のガス量に絞られると、切替手段により開閉弁が連通穴を閉じて、燃料ガスが両方の均圧室に供給される状態から下部均圧室のみに供給される状態に切り替わる。従って、バーナに供給される燃焼下限ガス量は片方（下段）の炎口列の燃焼下限ガス量まで下げることができる。

【0010】上記構成を有する本発明の請求項2記載のガス調理器は、上部均圧室および下部均圧室の炎口列を上下の近接した位置に形成したので点火時の火移りを確実に行うことができる。

【0011】上記構成を有する本発明の請求項3記載のガス調理器は、最終的にガス供給される下部均圧室の炎口列は、上部均圧室の炎口列に比べて各炎口の面積を小さくしたので、保炎性が向上してより少ない燃焼量で燃焼できる。

【0012】上記構成を有する本発明の請求項4記載のガス調理器は、火力制限手段によりガス量調整手段の調整範囲の最大値が下げられるので、バーナの火炎は調理鍋の側面から溢れるような大きな炎で燃焼することはない。従って、調理中に調理鍋の側面から溢れた炎が使用者の袖をあぶって袖が焦げるといった袖火災や火傷が防止できる。また、ガス量調整手段の調整範囲の最大値が下げられたときに限って燃料ガスが下部均圧室のみに供給される状態に切り替わる。従って、下部均圧室に強火力の大ガス量が供給され、その炎口列の火炎が不完全燃焼になるといったことは生じない。

【0013】

【発明の実施の形態】以上説明した本発明の構成・作用を一層明らかにするために、以下本発明のガス調理器の好適な実施例について説明する。図1は第1実施例としてのガスこんろの概略構成図である。本実施例のガスこんろは、大別すると、点火操作を行う点火部10と、燃料ガスを燃焼させる燃焼部20とを備える。点火部10は、前面の操作パネル17と、プッシュ式の操作ボタン11と、燃料ガスの流路を開閉するマグネット安全弁12と、その下流で燃料ガスの流路を開閉するメイン弁13と、メイン弁13を途中に挿通し先端でマグネット安全弁12を押し開くスピンドル18と、さらにその下流で燃焼部20への燃料ガス流量を調整するニードル弁24と、そのニードル弁24を操作してバーナ火炎の火力調整を行なう火力調整ツマミ15を備える。

【0014】燃焼部20は、燃料ガスを燃焼させるこんろバーナ40と、こんろバーナ40へ燃料ガスを噴出するノズル21と、後述する切替軸27cと火力調整ツマミ15とを連動する連動部25と、高電圧を印加されて放電することにより混合ガスに点火する電極26と、こんろバーナ40の炎を監視する熱電対28とを備える。

【0015】こんろバーナ40は、燃料ガスと1次空気とを混合させるバーナ本体41と、バーナ本体41に載置されることで第1炎口列38を形成する黄銅等の熱間

鍛造品からなる環状の第1バーナヘッド32と、第1バーナヘッド32の上に載置されることで第2炎口列39を形成する黄銅等の熱間鍛造品からなる円盤状の第2バーナヘッド33と、両バーナヘッドの中心に垂直に設けられた切替部27とから構成される。

【0016】バーナ本体41は、ノズル21から供給された燃料ガスとノズル21のジェットにより吸引された1次空気とを混合する吸引部分がベンチュリー形のL字状の混合管4と、混合管4上端の下方の周囲に環状のヘッド受け6が傘状に形成されている。また、第1バーナヘッド32を係止する丸穴を設けた係止部8aがヘッド受け6の上面に複数箇所設けられている。

【0017】第1バーナヘッド32は、円盤状に形成され、周縁に多数のくし歯状の溝を備え、バーナ本体41の環状のヘッド受け6上面に載置することにより多数の第1炎口列38が周縁に形成されると共に、通路穴5や下部均圧室45が形成される。また、中央部には混合管4上端の内径と同径の中央開口穴9が設けられた筒部47が混合管4の上端面と通路穴5を介して対向している。また、バーナ本体41との位置決めを行う棒状の係止片7aを下面に複数箇所設けバーナ本体の係止部8aに差込んでいる。また、その上面には第2バーナヘッドを係止する丸穴を設けた係止部8bが複数箇所設けられている。

【0018】第2バーナヘッド33は、円盤状に形成され、周縁に多数のくし歯状の溝を備え、第1バーナヘッド32の外周上面に載置することにより上部均圧室46と周縁に多数の第2炎口列39とが形成される。また、炎口より内側の下面には第2バーナヘッドを係止する棒状の係止片7bが複数箇所設けられている。また、第1炎口列38と第2炎口列39の個々の炎口を比較すると、図5に示すように、第1炎口列38の各炎口が第2炎口列39の炎口に比べて小さく設定されている。また、全体の炎口面積も第1炎口列と比較して第1炎口列38の方が少なく設定されている。

【0019】切替部27は、バーナ本体41を貫通して上下に摺動可能に設けられる切替軸27cと、その上端に耐熱ゴムで形成された開閉弁23と、軸の途中に設けられたバネ受け27aと、下端に設けられた連動支持板27bとから構成され、バネ受け板29に支持されたバネ3により上方に付勢されている。従って、切替軸27cが上位置で開閉弁23が開口穴9を閉じ、下位置で開口穴9を開けるように設定できる。また、切替軸27cと混合管4との摺動部分にはリング状のゴムパッキン2が設けられガス洩れを防いでいる。

【0020】連動部25は、支点48を中心に揺動するように設定された連動レバー1を備え、一端が火力調整ツマミ軸15aに固定され他端が切替部27の連動軸支持板27bに載置されている。火力調整ツマミ軸15aはその中間位置にツマミ軸支点49が設けられ、その支

点49を基点として先端部が上下方向に回転するように設定されている。また、他端はニードル弁24に固定されニードル弁24と共に左右方向に回転するように設定されている。そして、火力調整ツマミ15aの先端に形成した火力調整ツマミ15は、図2に示すように、操作パネル17に2段階に設けたスリット42に沿って上下左右に動かすことができるように設定されている。

【0021】次に、本実施例のガス調理器の動作について説明する。操作ボタン11を押すと、その後方の点火レバー14を介してボタン軸16が押されスピンドル18が摺動して、燃料ガス通路のメイン弁13、マグネット安全弁12を開くと共に、ボタン軸16の動きに連動したイグナイタ（図示略）がオンする。そして、乾電池（図示略）より通電され、イグナイタの働きにより電極26において放電が行われる。また、燃料ガスと1次空気との混合ガスは、混合管4を通して下部均圧室45、上部均圧室46に供給され第1炎口列38、第2炎口列39から噴出する。そして、イグナイタの放電により第1炎口列38に着火し、第2炎口列39に火移りする。その後、操作ボタン11を離してもボタン軸16が後退途中でロックされてメイン弁13は開弁保持される。同時に燃焼熱による熱電対28の起電力によりマグネット安全弁12を開弁保持するので、燃料ガスが連続して供給され、燃焼が継続する。

【0022】そして、調理の必要に応じて火力調整ツマミ15を左右に操作してニードル弁24により燃料ガス流量を調整し、例えば図2に示すように、強火Cから弱火Aにバーナ火炎の火力調整を行う。火力調整ツマミ15をスリット42の上段の強火Cにセットする時、火力調整ツマミ15と連動されている連動レバー1は、図1の点線で示すように、連動軸支持板27bを下方に押し開閉弁23を開状態に支持する。従って、第1炎口列38、第2炎口列39共にガス供給され、図3に示すように、強火力の火炎を形成して燃焼する。火力調整ツマミ15を中火B1のスリット42上段から中火B2の下段にセットする時、連動レバー1が摺動して連動軸支持板27bに載置した端部が上方に回転し、バネ3の付勢力により切替軸27cが上方に移動して開閉弁23が上部均圧室46の開口穴9を塞ぐため第1炎口列38のみにガス供給がされる。つまり、バーナ40の炎口列が火力調整ツマミ15と連動して2列から1列に切り替わるので、1つのバーナ40で供給ガスを強火からトロ火になるまで絞っても火炎が消火してしまうといったことは生じない。従って、複数のバーナ、ノズルを設けて切替えるといった火力調整の必要はなくなり、1つの操作ツマミで強火からトロ火へのガス量調整を連続的にこなうことができる。

【0023】次に、火力調整時における、各炎口列に供給される混合気量の推移を図4を用いて説明する。ガス量調整ツマミ15を操作して、推移（イ）に示すよう

に、バーナへの供給ガスを最大供給ガス量cから最小供給ガス量aまで減らしていくと、上部均圧室46に供給されるガス量は、推移（ロ）に示すように、ツマミの中火Bまでは均等に減少していくが、中火B位置に達すると、開閉弁23が閉じて混合気は下部均圧室45にのみ流入し、上部均圧室46への混合気の流入は停止され、その第2炎口列39の燃焼火炎は消火する。一方、下部均圧室45に供給されるガス量は、推移（ハ）に示すように、供給ガスを徐々に下げて行きツマミの中火B位置まで達すると上部均圧室46へのガス供給が停止してノズル21からの供給ガスの全てが流入するようになるので、その第1炎口列38の供給ガス量はa点からb点に増加する。従って、ガス量調整ツマミ15をB点からA点まで操作して更に供給ガスを減らすことにより、第1炎口列38の燃焼火炎の消火限界ガス量、即ち、最小供給ガス量aまで絞ることができる。また、その時のガス量調整ツマミ15の位置を最小の弱火位置Aに設定しているので絞りが過ぎて火炎が消火するといったことがなくなると共に、煮物料理ができるガス量まで絞ることができる。

【0024】また、火炎の状態は、図3に示すように、ガス量調整ツマミ15が強火位置のC点にある時は第1炎口列38、第2炎口列39共に大火炎で燃焼し、ツマミ15を絞って行くと所定位置B点の直前までは両炎口の火炎は徐々に小さくなっていくが、B点まで絞ると第2炎口列39の火炎は消火し、同時に第1炎口列38の火炎は増大する。そして、更にツマミ15をA点の弱火ガス量まで絞って行くと、第2炎口列39の火炎は消火したまま第1炎口列38の火炎が徐々に小さくなっていく。

【0025】逆に、ガス量調整ツマミ15を弱火A点から強火側に調整していくと中火位置B点で開閉弁23が開き上部均圧室46に流入するので第2炎口列39から混合気が噴出し第1炎口列38から火移りして着火する。また、第1炎口列38と第2炎口列39は上下に接近しているので良好に火移りする。そして、両炎口の火炎は強火のC点まで徐々に大きくなっていく。

【0026】以上説明したように第1実施例のガス調理器によれば、ガス量調整ツマミ15によりこんろバーナ40への供給ガスを大から小に調整して所定の供給ガス量bに達した時、上部均圧室46への混合気の供給を停止し、下部均圧室45のみに供給するようにしたので、図4に示すように、こんろバーナ40の火力調整範囲は、第1炎口列38と第2炎口列39との燃焼量の調整範囲を合成した広範囲（最大c～最小a）にわたり、強火からトロ火まで調整できる。しかも、下部均圧室45の第1炎口列38は全体の炎口面積を第2炎口列39の炎口面積より小さくし、各炎口を小さい炎口で形成したのでその燃焼限界ガス量を更に少なくすることができる。従って、能力大のバーナでもトロ火まで絞ることが

できるようになり、強い火力を必要とする焼きそばといった炒め物や中華料理から、とろ火を使用する煮物まで同じバーナで調理することができる。従って、従来のように大小のバーナを組合わせて夫々を調整して使用する必要はなく、供給ガス量の調整は1つの火力調整ツマミ15で連続的且つなめらかに行うことができるので、調理の必要に応じた火力を確実に得ることができると共に、使い勝手が良い。

【0027】また、第1炎口列38より噴出した混合気に点火した火炎は、第1炎口列38全周に火移りすると共に、第2炎口列39にも火移りし、火炎を形成する。この時の火移りは、上下2段の炎口列を形成し、各炎口の炎が上下左右に隣り合っているため、たいへん良好である。また、親子バーナのように独立した2つの開閉器やノズルが不要になり、簡単な構成で部品点数が少なくてもよく、生産性が向上する。

【0028】次に、第2実施例としてのガスこんろについて図6を用いて説明する。尚、この実施例は、第1実施例の連動部とガス量調整制限レバーと火力調整ツマミ以外は共通しているので、共通部分については、同一符号を付して説明を省略する。連動部25Aは、火力調整ツマミ15のガス量調整範囲の最大値を下げるガス量制限ツマミ19と、第1レバー1Aと、第2レバー1Bとから構成されている。ガス量制限ツマミ19は、第1レバー1Aと一体的に形成され操作パネル17に設けたスリット42Aにはめ込まれている。第1レバー1Aは、支点49Aを中心に揺動するように設定され、一端にツマミ19を形成して他端を第2レバー1Bの端部の下方に位置させている。そして、ツマミ19の近くに火力調整ツマミ軸15aの動きを制限するストッパー22が垂直に設けられている。また、操作パネル17に設けたスリット42Aは、図11に示すように、縦溝の上下端に水平溝が設けられている。また、第2レバー1Bは一端を第1レバー1Aに他端を切替軸支持板27bに載置している。

【0029】ガス量制限ツマミ19をスリット42A上部の標準火力位置に設定した場合のこんろバーナ40へのガス供給状態およびガス量調整状態について説明する。こんろバーナ40は、連動レバー支持板27bに第2レバー1Bからの力が加わらないため、切替軸27cがバネ3の付勢力により上方に押しつけられ、開閉弁23が上部均圧室46の入り口を塞ぎ第1炎口列38のみにガス供給がされる状態になる。また、火力調整ツマミ15Aはガス量制限ツマミ19のストッパー22が火力調整ツマミ軸15Bより上の位置に固定され、図9、図10に示すように、火力調整ツマミ15Aがガス量調整範囲の中位置以上には動かない状態に設定される。つまり、火力調整ツマミ15Aによるガス量調整範囲を中から弱までの範囲に制限し、開閉弁23が上部均圧室46の入口を塞いでいる状態のときに過大なガス量がこんろ

バーナ40に供給されることを防止している。逆に、強火力のガス量を必要とする炒めもの料理等をおこなうため、ガス量制限ツマミ19を強火力時の位置に設定した場合について説明する。第1レバー1Aに回動された第2連動レバー1Bにより連動軸支持板27bがバネ3の付勢力に抗して下方に押され切替軸27cと開閉弁23が下方に移動して開口穴9を開状態に支持する。そして、第1炎口列38、第2炎口列39共にガス供給される状態になるので、火力調整範囲を最大にしても支障なく強火力の火炎を形成して燃焼する。また、火力調整ツマミ15Aはガス量制限ツマミ19のストッパー22が火力調整ツマミ軸15Bより下の位置に固定され、図7、図8に示すように、火力調整ツマミ15Aの動きの制限はなくなり、火力調整ツマミ15Aを強から弱までの調整範囲全域にわたって調整可能にする。

【0030】以上説明したように第2実施例のガスこんろによれば、火力調整ツマミ15Aにその調整範囲の最大値を下げるガス量制限ツマミ19を備え、使用者がガス量制限ツマミ19を切り替えないと強火力を使用できないように設定されている。従って、使用者の注意不足により調理鍋から溢れた強火力の火炎で袖を焦がしてしまう袖火災や火傷が防止できる。また、ガス量制限ツマミ19と切替軸27cとを連動にしたので、下段の炎口列に切替わると同時にガス量調整範囲の最大値は制限され一方（下段）の炎口列のみに強火力の大ガス量が供給されるといったことは防止される。

【0031】以上、本発明の実施例について説明したが、本発明はこうした実施例に何等限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得ることは勿論である。

【0032】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の請求項1記載のガス調理器によれば、開閉弁を備えて燃料ガスが両方の均圧室に供給される状態から下部均圧室のみに供給される状態に切り替えたので、親子バーナのように独立した2つの開閉器やノズルが不要になると共に使い勝手もよくなり、簡単な構成で広い火力調整範囲を連続して得ることができる。

【0033】また、本発明の請求項2記載のガス調理器によれば、上部均圧室および下部均圧室の炎口列を上下の近接した位置に形成したので、点火時の火移り性能が向上する。

【0034】また、本発明の請求項3記載のガス調理器によれば、下部均圧室の炎口列は、各炎口の面積を小さくし、より少ない燃焼量で燃焼させるのでとろ火を使う煮物等の調理性能が向上する。

【0035】また、本発明の請求項4記載のガス調理器によれば、火力制限手段を備えて調整範囲の最大値を下げるようにしたので、火力制限手段をセットすることにより、使用者の注意不足により調理鍋から

溢れた強火力の火炎で袖を焦がしてしまう袖火災や火傷が防止でき安全性が向上する。また、火力制限手段と切替手段とを連動したので、一方の炎口列のみに過大なガス量が供給されるといったことが防止され安全である。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例としてのガスこんろの概略構成図である。

【図2】第1実施例としての火力調整ツマミの動きを示した説明図である。

【図3】第1実施例としての火力調整ツマミの位置と火炎の関係を示した説明図である。

【図4】第1実施例としての火力調整ツマミの位置と供給ガス量の関係を示した説明図である。

【図5】第1実施例としての炎口の側面図である。

【図6】第2実施例としてのガスこんろの概略構成図である。

【図7】第2実施例としての火力調整ツマミとストップパの関係を示した説明図である。

【図8】第2実施例としての火力調整ツマミの火力調整範囲を示した説明図である。

【図9】第2実施例としての火力調整ツマミとストップパの関係を示した説明図である。

【図10】第2実施例としての火力調整ツマミの火力調整範囲を示した説明図である。

【図11】第2実施例としてのガス量制限ツマミの動きを示した説明図である。

【図12】従来例としてのガスこんろバーナ（親子バーナ）の概略構成図である。

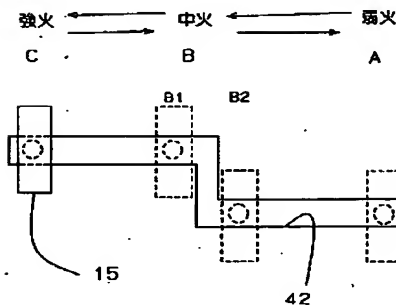
【図13】従来例としてののとしての火力調整ツマミの位置と供給ガス量の関係を示した説明図である。

【符号の説明】

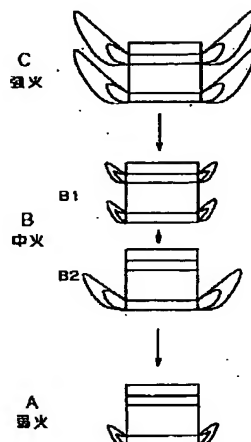
1…連動レバー
1A…第1レバー
1B…第2レバー

4…混合管
5…通路穴
6…ヘッド受け
7a, 7b…係止片
8a, 8b…係止部
9…開口穴
10…点火部
15, 15A…火力調整ツマミ
15a, 15B…火力調整ツマミ軸
17…操作パネル
19…ガス量制限ツマミ
20…燃焼部
22…ストッパー
23…開閉弁
24…ニードル弁
25…連動部
27…切替部
27a…バネ受け
27b…連動軸支持板
27c…切替軸
29…バネ支え板
32…第1バーナヘッド
33…第2バーナヘッド
38…第1炎口列
39…第2炎口列
40…こんろバーナ
41…バーナ本体
45…下部均圧室
46…上部均圧室
48…レバー支点
48A…第1レバー支点
48B…第2レバー支点
49…ツマミ軸支点

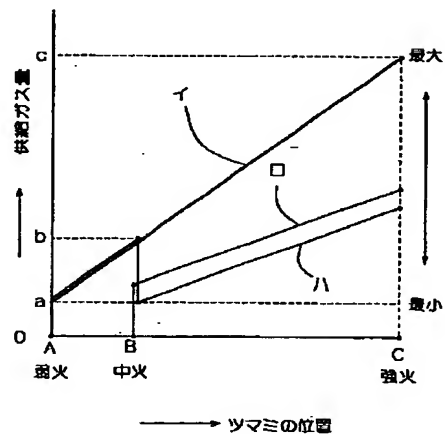
【図2】



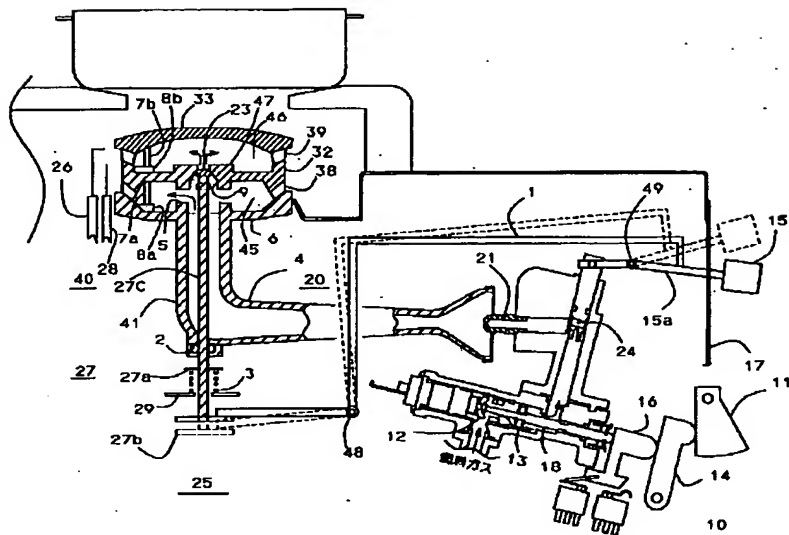
【図3】



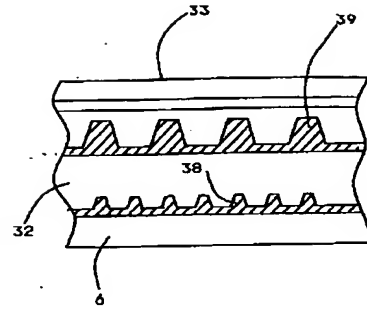
【図4】



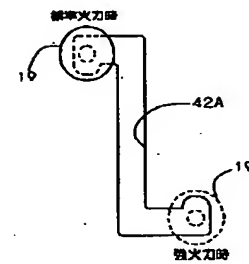
【図1】



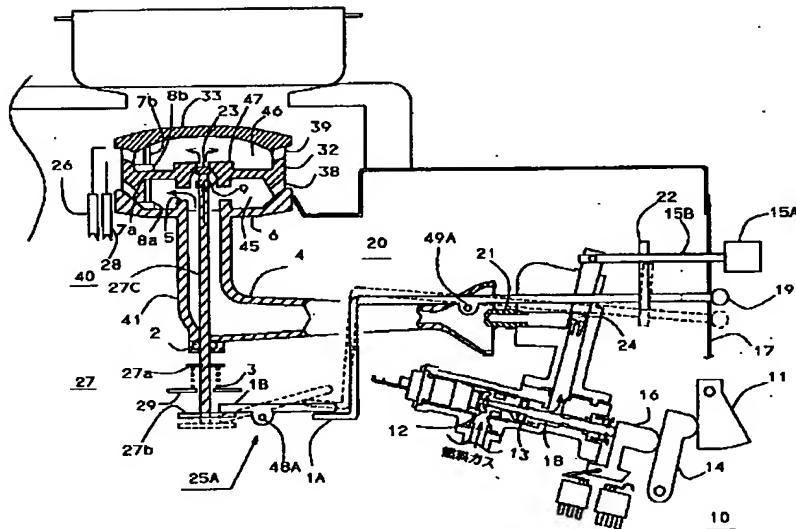
【図5】



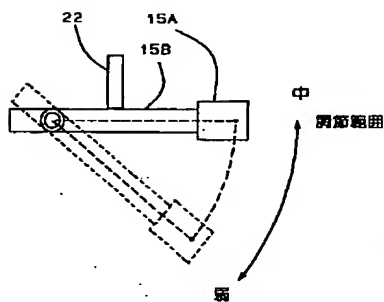
【図11】



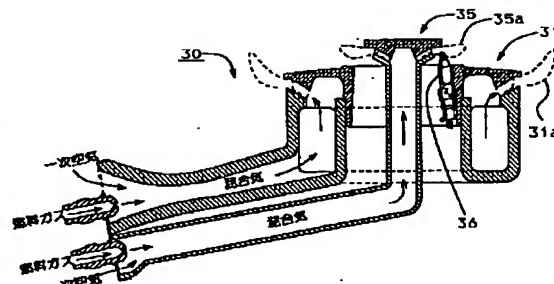
【図6】



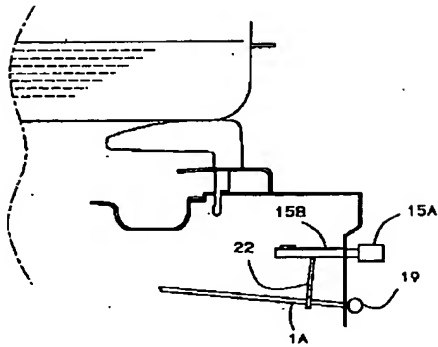
【図10】



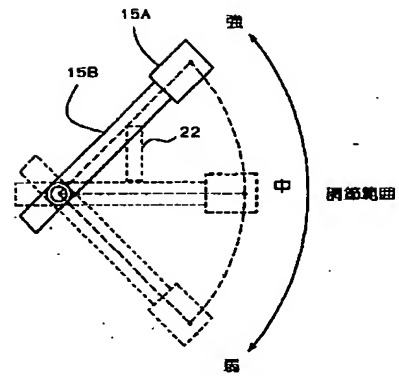
【図12】



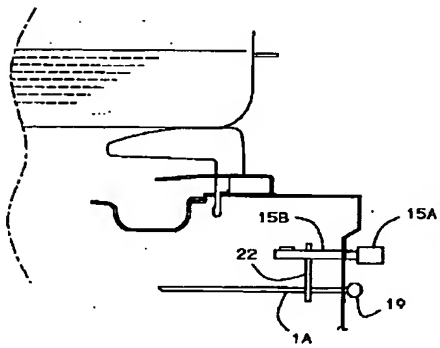
【図7】



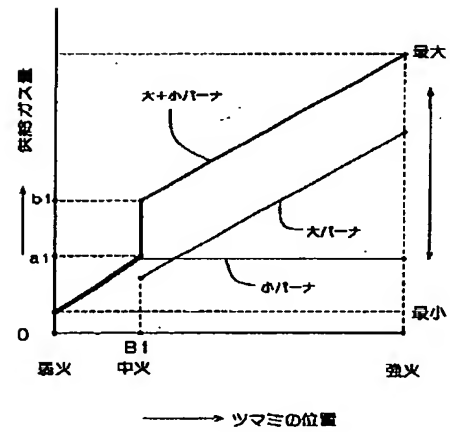
【図8】



【図9】



【図13】



PAT-NO: JP410073256A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10073256 A

TITLE: GAS COOKER

PUBN-DATE: March 17, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KAMIYAMA, KAZUNORI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

PALOMA IND LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP08249151

APPL-DATE: August 29, 1996

INT-CL (IPC): F24C003/08, F23N001/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To regulate a continuous, smooth, and wide thermal power range through simple structure by a method wherein an on-off valve is provided to close a communication hole between lower and upper uniform pressure chambers, and a gas cookere is switched from a state wherein fuel gas is fed to the two uniform pressure chambers to a state wherein fuel gas is fed only to the lower uniform pressure chamber.

SOLUTION: A first burner head 32 is provided with a first burner port train 38 and a lower uniform pressure chamber 45 and a second burner head 33 is provided on the upper surface of the outer periphery of a first burner head 32

with an upper uniform pressure chamber 46 and a second burner port train 39.

A

switch part 27 is provided with a switch shaft 27c extending through a burner body 41 and vertically slidable, and at its upper end with an on-off valve 23 of heat resisting rubber, in the middle of a shaft with a spring support 27a, and at a lower end with an interlocking support plate 27b. The switch shaft 27c closes an opening hole 9 in an upper position and opens the opening hole 9 in a lower position with the aid of the on-off valve 23 through the force of a spring 3 supported at a spring support plate 29. Further, an annular rubber packing 2 is arranged at a slide part between the switch shaft 27c and a mixing pipe 4 to prevent leakage of gas.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO